Hitachi Koki

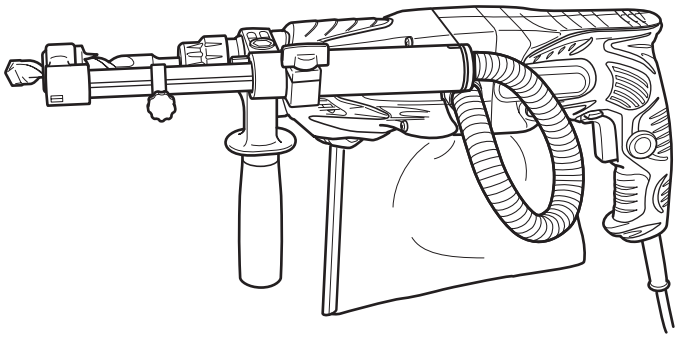
# 日立集じんロータリハンマドリル

## 24 mm DH 24PD3

# 取扱説明書

このたびは日立集じんロータリハンマドリルをお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

二 重 絶 縁



HITACHI

# 目　　次

ページ

電動工具の安全上のご注意 …… 2

集じんロータリハンマドリルの使用上のご注意 …… 5

各部の名称 …… 6

仕　　様 …… 7

標準付属品 …… 7

別売部品 …… 7

用　　途 …… 12

作業前の準備 …… 12

ご使用前に …… 13

使　い　方 …… 15

グリースの交換について …… 23

保守・点検 …… 24

ご修理のときは …… 26

全国営業拠点 …… 裏表紙

## ⚠警告、⚠注意、注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠ **警告**」、「⚠ **注意**」、「**注**」に区分しており、それぞれ次の意味を表します。

**⚠ 警 告**　：**誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。**

**⚠ 注 意**　：**誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。**

なお、「⚠ **注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

**注**　：**製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。**

# 電動工具の安全上のご注意

- **火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。**
- **ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。**
- **お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。**

## ⚠ 警　告

**① 作業場は、いつもきれいに保ってください。**
- ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。

**② 作業場の周囲状況も考慮してください。**
- 電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
- 作業場は十分に明るくしてください。
- 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

**③ 感電に注意してください。**
- 電動工具を使用中、身体を、アース（接地）されているものに接触させないようにしてください。
  （例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）

**④ 子供を近づけないでください。**
- 作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
- 作業者以外、作業場へ近づけないでください。

**⑤ 使用しない場合は、きちんと保管してください。**
- 乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または鍵のかかる所に保管してください。

**⑥ 無理して使用しないでください。**
- 安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。

**⑦ 作業に合った電動工具を使用してください。**
- 小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動工具で行なう作業には使用しないでください。
- 指定された用途以外に使用しないでください。

**⑧ きちんとした服装で作業してください。**
- だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
- 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
- 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

## ⚠ 警　告

**⑨ 保護メガネを使用してください。**
- 作業時は、保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

**⑩ 防音保護具を着用してください。**
- 騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

**⑪ コードを乱暴に扱わないでください。**
- コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張って電源コンセントから抜かないでください。
- コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。

**⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。**
- 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。

**⑬ 無理な姿勢で作業をしないでください。**
- 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

**⑭ 電動工具は、注意深く手入れをしてください。**
- 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
- コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- 継ぎ（延長）コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
- 握り部は、常に乾かしてきれいな状態を保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

**⑮ 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、さし込みプラグを電源コンセントから抜いてください。**
- 使用しない、または修理する場合。
- 刃物、トイシ、ビットなどの付属品を交換する場合。
- その他、危険が予想される場合。

**⑯ 調節キーやスパナなどは、必ず取りはずしてください。**
- 電源を入れる前に、調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

**⑰ 不意な始動は避けてください。**
- 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- さし込みプラグを電源コンセントにさし込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。

**⑱ 屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。**
- 屋外で継ぎ（延長）コードを使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルを使用してください。

## ⚠ 警　告

**⑲ 油断しないで十分注意して作業を行なってください。**

- 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業のしかた、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 常識を働かせてください。
- 疲れているときは、使用しないでください。

**⑳ 損傷した部品がないか点検してください。**

- 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また、所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
  スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。

**㉑ 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。**

- この取扱説明書および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものは、事故やけがの原因になる恐れがあるので、使用しないでください。

**㉒ 電動工具の修理は、専門店に依頼してください。**

- この電動工具は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申し付けください。
  ご自分で修理すると、事故やけがの原因になります。

# ⊡ 二重絶縁について

電気が流れる導体部と人の触れる外枠部の間が、二つの絶縁物で二重に絶縁されている電動工具で、この製品には“⊡”マークを表示しています。

二重絶縁工具は、感電に対し安全性が高められています。

異なった部品と交換したり、間違って組立てると、二重絶縁構造ではなくなり、危険です。

電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

# 集じんロータリハンマドリルの使用上のご注意

**先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、集じんロータリハンマドリルとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。**

## ⚠ 警　告

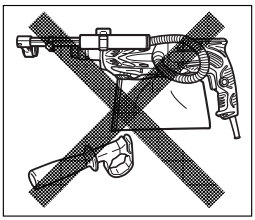
**① 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。**

表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に速くなり、けがの原因になります。

**② 作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。**

埋設物があると先端工具が触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。

③



**③ 使用中は、振り回されないようにサイドハンドルを付け、機体を両手で確実に保持してください。**

確実に保持していないと、けがの原因になります。

**④ 使用中は、工具類や回転部、切粉などの排出部に手や顔などを近づけないでください。**

けがの原因になります。

**⑤ 使用中、機体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに点検・修理を依頼してください。**

そのまま使用していると、けがの原因になります。

**⑥ 誤って落としたり、ぶつけたときは、工具類や機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。**

破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。

**⑦ 石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。**

## ⚠ 注　意

① **工具類や付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。**
確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。

② **使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。**
回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。

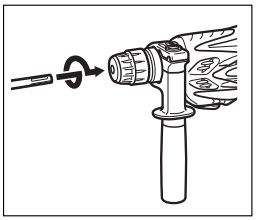
③ **作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。**

④ **作業直後の工具類は高温になっているので、触れないでください。**
やけどの原因になります。

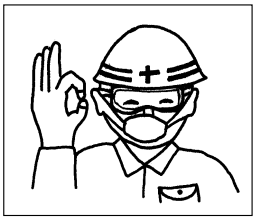
⑤ **高所作業のときは、下に人がいないことを確かめてください。また、コードを引っかけたりしないでください。**
材料や機体などを落としたとき、事故の原因になります。

⑥ **運転させたまま、台や床などに放置しないでください。**
けがの原因になります。

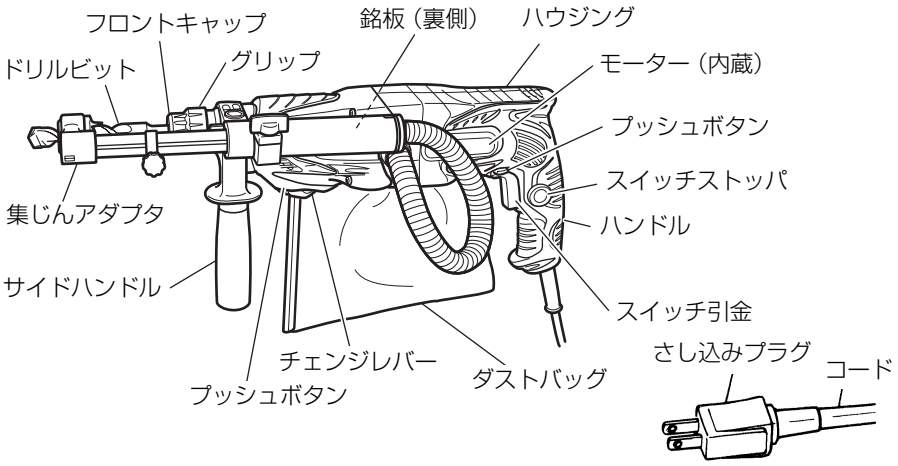
①



③



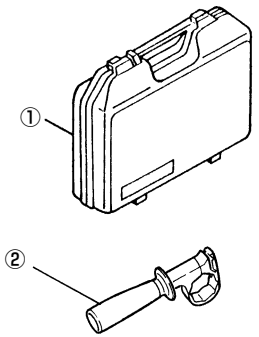
# 各部の名称



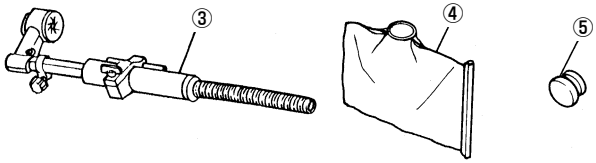
# 仕　　様

| | |
|---|---|
| 使 用 電 源 | 単相交流 50 ／ 60 Hz　共用<br>電圧 100 V |
| 穴 あ け 能 力 | コンクリート 3.4 mm ～ 24 mm、鉄工 13 mm、木工 32 mm |
| 全 負 荷 電 流 | 8.4 A |
| 消 費 電 力 | 800 W |
| 無 負 荷 回 転 数 | 0 ～ 1050 $min^{-1}$ {0 ～ 1050 回／分} |
| 全 負 荷 打 撃 数 | 0 ～ 4600 $min^{-1}$ {0 ～ 4600 回／分} |
| モ ー タ ー | 単相直巻整流子モーター |
| 質 量 | 2.8 kg (コード、サイドハンドル、集じんアダプタ、ダストバッグを除く) |
| コ ー ド | 2 心キャブタイヤケーブル 5 m |
| 集じんアダプタ | 最大穴あけ深さ　100 mm（0 ～ 100 mm 調整可能）<br>使 用 錐 径　24 mm まで<br>使用可能最大錐長さ　全長 270 mm |
| ダ ス ト バ ッ グ | 容 量　0.4 L |

# 標準付属品



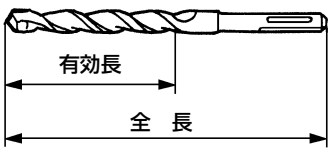

① プラスチックケース ····· 1 個
② サイドハンドル ····· 1 個
③ 集じんアダプタ ····· 1 個
④ ダストバッグ ····· 1 個
⑤ キャップ ····· 1 個
〔③、④はコンクリート穴あけ専用〕



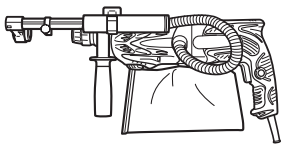

# 別 売 部 品 ····· (別売部品は生産を打ち切る場合がありますので、ご了承ください。)

## 1．アンカー下穴作業（回転＋打撃）

ドリルビット（SDS−プラスシャンク）

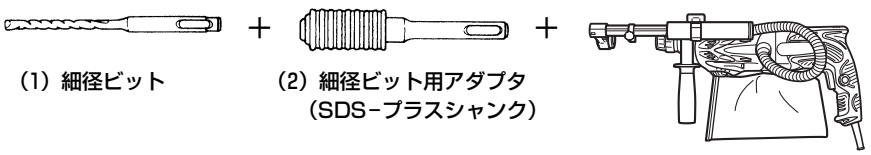



＋



| 外径（㎜） | 全長（㎜） | 有効長（㎜） | 外径（㎜） | 全長（㎜） | 有効長（㎜） |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 110 | 50 | 12.5 | 166 | 100 |
| 4.3 | | | | 260 | 200 |
| 4.5 | | | 12.7 | 166 | 100 |
| 4.8 | | | | 260 | 200 |
| 5 | | | 13 | 166 | 100 |
| | 160 | 100 | 14 | | |
| 5.5 | 110 | 50 | 14.3 | | |
| 6 | | | | 260 | 200 |
| | 160 | 100 | 14.5 | 166 | 100 |
| 6.4 | | | | 260 | 200 |
| 6.5 | | | 15 | 166 | 100 |
| 7 | | | 16 | | |
| 7.5 | | | | 260 | 200 |
| 8 | | | 16.5 | 166 | 100 |
| 8.5 | | | 17 | | |
| 9 | | | | 260 | 200 |
| 9.5 | | | 17.5 | 166 | 100 |
| 10 | | | | 260 | 200 |
| | 260 | 200 | 18 | 166 | 100 |
| 10.5 | 160 | 100 | 19 | 260 | 200 |
| | 260 | 200 | 20 | 250 | 200 |
| 11 | 160 | 100 | 22 | | |
| 12 | 166 | 100 | 24 | | |
| | 260 | 200 | ——— | ——— | ——— |

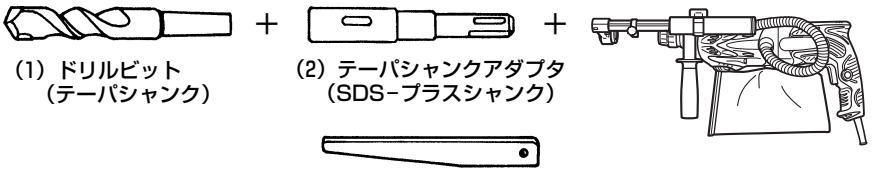
## 細径ビット・細径ビット用アダプタ（SDS−プラスシャンク）



（1）細径ビット　＋　（2）細径ビット用アダプタ（SDS−プラスシャンク）　＋

| 細径ビット | | |
|---|---|---|
| 外径（㎜） | 全長（㎜） | 有効長（㎜） |
| 3.4 | 90 | 45 |
| 3.5 | | |

ドリルビット（テーパシャンク）



(1) ドリルビット
（テーパシャンク）

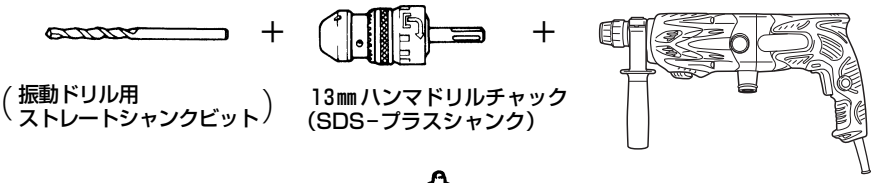
(2) テーパシャンクアダプタ
（SDS−プラスシャンク）

(3) コッタ

| （1）ドリルビット（テーパシャンク） | | （2）テーパシャンクアダプタ |
|---|---|---|
| 外径（㎜） | 11、12.3、12.7、14.3、14.5、17.5 | モールステーパ No. 1 |
| 外径（㎜） | 21.5 | モールステーパ No. 2 |

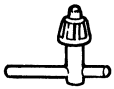
13㎜ハンマドリルチャック

ロータリハンマドリルで振動ドリル用ストレートシャンクビットを使用しての穴あけ作業用



（振動ドリル用
ストレートシャンクビット）

13㎜ハンマドリルチャック
（SDS−プラスシャンク）

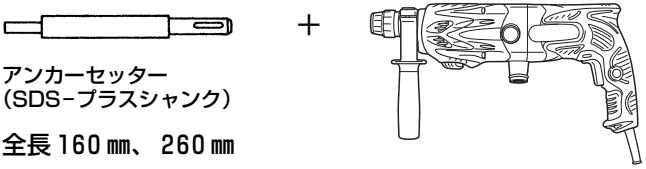


チャックハンドル

## 2．アンカー打ち込み作業

アンカー打込棒

ロータリハンマドリルに取付けてアンカーを打ち込むときに使用する打込棒

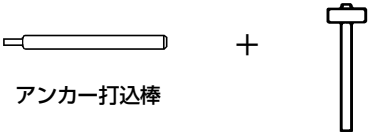


アンカーセッター
（SDS−プラスシャンク）

全長 160 ㎜、 260 ㎜

| くさび外装めねじ形アンカー用 | くさび内装めねじ形アンカー用 |
|---|---|
| W−1／4　アンカーセッターA | W−1／4　アンカーセッターB |
| W−5／16 アンカーセッターA | W−5／16 アンカーセッターB |
| W−3／8　アンカーセッターA | W−3／8　アンカーセッターB |

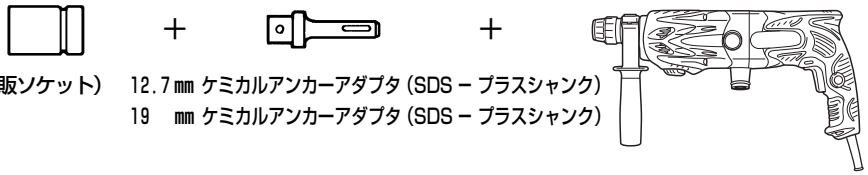
手ハンマでアンカーを打ち込むときに使用する打込棒



アンカー打込棒

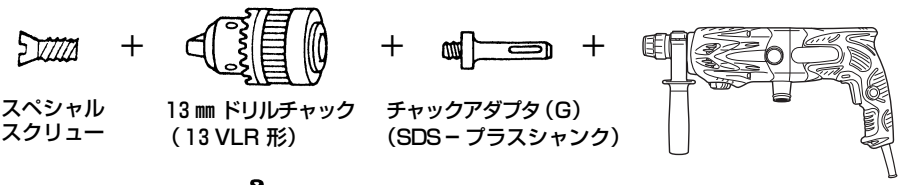
| くさび外装めねじ形アンカー用 | くさび内装めねじ形アンカー用 |
|---|---|
| W−1／4　アンカー打込棒Ａ | W−1／4　アンカー打込棒Ｂ |
| W−5／16 アンカー打込棒Ａ | W−5／16　アンカー打込棒Ｂ |
| W−3／8　アンカー打込棒Ａ | W−3／8　アンカー打込棒Ｂ |
| W−1／2　アンカー打込棒Ａ | W−1／2　アンカー打込棒Ｂ |
| W−5／8　アンカー打込棒Ａ | W−5／8　アンカー打込棒Ｂ |

## 3．ケミカルアンカー用ボルト打ち込み作業（回転＋打撃）



（市販ソケット）　12.7㎜ ケミカルアンカーアダプタ（SDS－プラスシャンク）
19　㎜ ケミカルアンカーアダプタ（SDS－プラスシャンク）

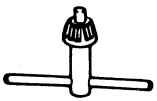
## 4．ドリル穴あけ作業（回転だけ）…… 金属、木材の穴あけ用
## ねじの締付け作業（回転だけ）



スペシャル
スクリュー

13㎜ ドリルチャック
（13 VLR 形）

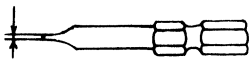
チャックアダプタ（G）
（SDS－プラスシャンク）



チャックハンドル

プラスビット〔全長 65 ㎜〕（プラスねじ用）　ドライバビット〔全長 70 ㎜〕（マイナスねじ用）

ビットNo.刻印



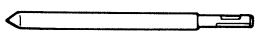
口元寸法

| ビットNo. | 使用ねじ径（㎜） |
|---|---|
| No. 2 | 3 ～ 5 |
| No. 3 | 6 ～ ※8 |

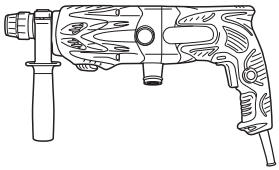
| ビット口元寸法（㎜） | 使用ねじ径（㎜） |
|---|---|
| 0.8 | 4 |
| 1 | 5 ～ 6 |

※ 仮締め用

## 5．破砕作業（回転＋打撃）

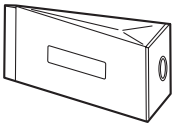


＋



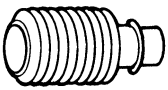
ブルポイント
（SDS–プラスシャンク）

## 6．ペーパーダストバッグ



## 7．ダストカップ、集じんカップ（B）

| ダストカップ | 集じんカップ（B） |
|---|---|



## 8．電動工具用集じん機

この製品は、電動工具用集じん機に接続して使用することができますので、お買い求めの販売店にご相談ください。

# 用　　途

**[回転＋打撃]**
- ○ アンカー下穴の穴あけ
- ○ コンクリートの穴あけ
- ○ タイルの穴あけ

**[回転だけ]**
- ○ 金属、木材の穴あけ
  （ 別売部品を使用 ）
- ○ 小ねじ、木ねじの締付け
  （ 別売部品を使用 ）

# 作業前の準備

**ご使用前に次の準備をすませてください。**

## 1．漏電しゃ断器の確認

この機体は二重絶縁構造で、法律により漏電しゃ断器の設置は免除されていますが、万一の感電防止のため、漏電しゃ断器が設置されている電源に接続することをおすすめします。

## 2．継ぎ（延長）コード

| ⚠ 警　　告 |
|---|
| **• 継ぎ（延長）コードは、損傷のないものを使用してください。** |

電源が離れているときは、電流を流すのに十分な太さの継ぎ（延長）コードをできるだけ短くして使用します。

次の表は、コードの太さ（導体公称断面積）によって、機体に使用できるコードの最大長さを示します。

| 導体公称断面積 | 最大長さ |
|---|---|
| 1.25 mm² | 15 m |
| 2　　mm² | 25 m |
| 3.5　mm² | 45 m |

これを超える長いコードを使用すると、電流が十分流れず製品の能率が落ち、故障の原因になります。

## 3．作業環境の整備・確認

作業する場所が 2 ページの「電動工具の安全上のご注意」①、②、④項にかかげられているような適切な状態になっているかどうか確認してください。

**○騒音防止規制について**

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。
ご近所に迷惑をかけないよう、規制値以下でご使用になることが必要です。
状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。

# ご使用前に

**⚠ 警　告**

**• ご使用前に次のことを確認してください。1～2項については、さし込みプラグを電源コンセントにさし込む前に確認してください。**

## 1．使用電源を確かめる

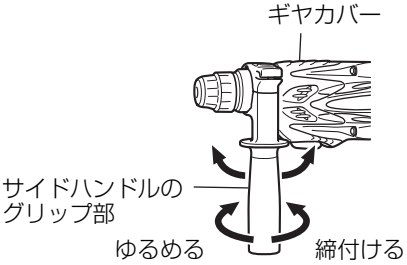
必ず銘板に表示してある電圧でご使用ください。表示を超える電圧で使用するとモーターの回転数が異常に速くなり、機体が破損する恐れがあります。また、直流電源で使用しないでください。製品の損傷を生じるだけでなく、事故の原因になります。

## 2．スイッチが切れていることを確かめる

スイッチが入っているのを知らずにさし込みプラグを電源コンセントにさし込むと、不意に起動し、思わぬ事故のもとになります。スイッチはスイッチ引金（6ページの図参照）を引くと入り、はなすと切れます。

スイッチの引金を引き、はなしたとき引金が戻ることを必ず確認してください。

## 3．サイドハンドルを取付ける




(1) サイドハンドルのグリップ部を回してゆるめ、ギヤカバーに突き当たるまで押し込みます。

(2) 作業に応じて、サイドハンドルを使いやすい角度に調整し、サイドハンドルのグリップ部を回して、しっかりと固定してください。

## 4．電源コンセントの点検

さし込みプラグをさし込んだとき、電源コンセントがガタガタだったり、さし込みプラグがすぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。

そのままお使いになりますと、過熱して事故の原因になります。

## 5．回転数の調整とスイッチの操作

### (1) 回転数の調整

回転数は、スイッチ引金の引き方により0～1050 $min^{-1}$｛0～1050回／分｝まで調整できます。

スイッチ引金を引くにしたがって回転が上がり、いっぱいに引いたときに1050 $min^{-1}$｛1050回／分｝になります。

ただし逆転時には、スイッチ引金が半分しか引けず、回転数は正転時の約半分となっています。

**(2) スイッチの操作**

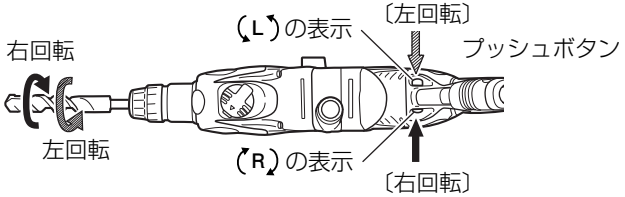
スイッチは、スイッチ引金を引いてからスイッチストッパ（6ページの図参照）を押すと、指をはなしても入ったままになり、連続運転に便利です。

切るときは、再びスイッチ引金を引いてからはなすとストッパははずれます。ただし逆転時には、スイッチストッパを使用できません。

## 6. 回転方向の切替え

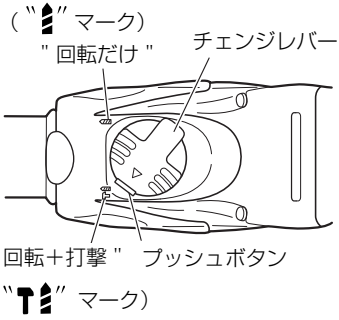
図のようにプッシュボタンの〔R〕側を押し込むと先端工具はハンドル側から見て右に回り（正回転）、〔L〕側を押し込むと左に回ります（逆回転）。

（〔R〕〔L〕はハウジングに表示してあります。）




**注** **• 運転中はプッシュボタンの切替えはできません。切替える場合は、必ずスイッチを切ってから操作してください。**

## 7. "回転＋打撃"と"回転だけ"の切替え




プッシュボタンを押しながら、チェンジレバーを回すことにより"回転＋打撃"、"回転だけ"の2つのモードに切替えることができます。

プッシュボタンの位置を使用するモードのマークの位置に合わせてください。

"🔨🔨"マーク ── "回転＋打撃"
"🔨"マーク ── "回転だけ"

**注** **• "回転だけ"でする作業を"回転＋打撃"の状態で行なうと穴あけ能率が上がらないばかりでなく錐を傷めるので、十分注意してください。ねじを締付ける場合は必ず"回転だけ"の状態で行なってください。**
**• チェンジレバーの操作の際は、必ずプッシュボタンを押してチェンジレバーのロックを解除してから行なってください。**

## 8. スリップクラッチ機構

機体は、スリップクラッチ機構を内蔵しています。

この機構は、急激に大きな負荷がかかったとき、モーターとビットの間の伝達部をスリップさせて、直接大きな反力がかかることを防止するものです。

**注** **• スリップクラッチが作動し、ビットの回転が停止した場合には、すみやかにスイッチを切ってください。**

# 使　い　方

**⚠ 警　告**

- **ドリルビットや各種部品の取付け・取りはずし、および作業中断時や作業後は、万一の事故を防止するため、必ずスイッチを切り、さし込みプラグを電源コンセントから抜いてください。**

## 1．" 回転＋打撃 " としてご使用の場合

**⚠ 警　告**

- **ドリルビットが鉄筋などに当たると急にドリルビットが止まり、その反動で機体が回ろうとします。サイドハンドルとハンドルをしっかり握って作業してください。**

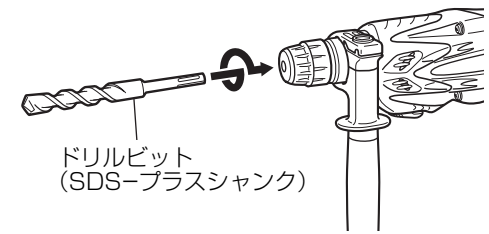
チェンジレバーを操作し"T"マーク (" 回転＋打撃 ") にセットします。

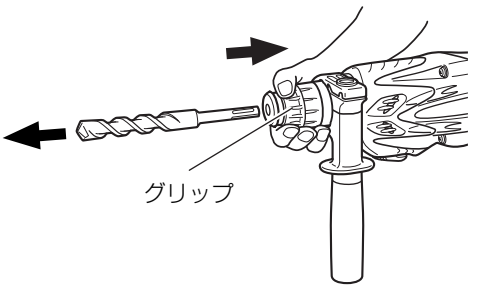
コンクリートや石材、タイル、レンガなどに穴あけする場合は、この状態にしてご使用ください。

また、スイッチを引くにしたがって 0 ～ 1050 $min^{-1}$ {0 ～ 1050 回／分} に変化させることができます。

タイル、レンガなどのもろい材料への穿孔は低速でお使いください。
割れが入りにくくなります。コンクリートなどには高速でお使いください。

### (1) ドリルビットの取付け・取りはずし



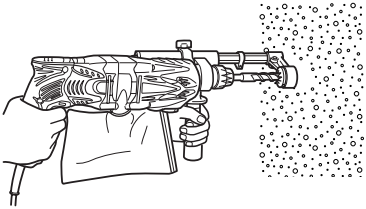

ドリルビットは、当社指定の別売部品をご使用ください。

ドリルビット（SDS−プラスシャンク）の取付けは、ドリルビットを奥に突き当たるまでさし込みます。

ドリルビットを軽く押しながら回していくと、ひっかかりのある箇所が確認できます。その箇所で、ドリルビットを矢印方向へ奥に突き当たるまで押し込みます。（上図）
（ドリルビット装着時は、グリップの操作不要です。）

確実にドリルビットが固定されたかどうかドリルビットを引いて確認してください。

ドリルビットを取りはずすときは、左下図のようにグリップを矢印方向へ一杯に引き、ドリルビットを引き抜きます。



**(2) 穴のあけ方**

(a) 穴あけ位置にドリルビットの先を当ててからスイッチを入れます。

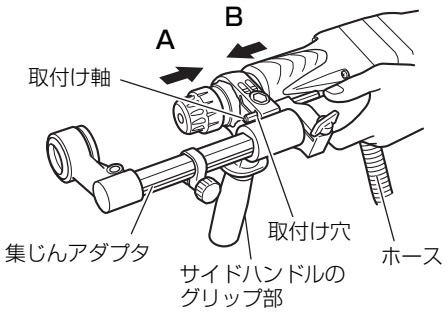
(b) 機体を無理に押し付ける必要はありません。切粉が軽く出る程度に押し付けるだけで十分です。

## 2．集じんアダプタ・ダストバッグの使い方

- この機体は、集じんアダプタ・ダストバッグを取付けて使用しますと、粉じんが飛散することなく、衛生的な作業ができます。
  なお、集じんアダプタ・ダストバッグを取付けない場合は、普通のロータリハンマドリルとして使えます。

**(1) 集じんアダプタ・ダストバッグの取付け方**

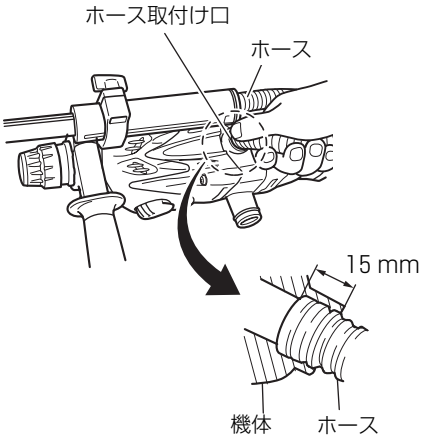
**(a) 集じんアダプタの取付け方**



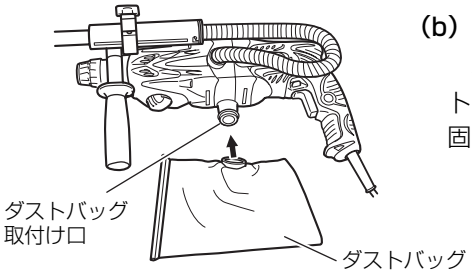

○ サイドハンドルのグリップ部を回してゆるめ、取付け穴に集じんアダプタの取付け軸をさし込みます。
A、Bどちらの方向からでもさし込めます。

○ サイドハンドルのグリップ部を回してしっかりと固定します。

（次ページへつづく）




○ ホースを機体のホース取付け口の奥に突き当たるまで（深さ 15 mm）強く押し込み、確実に固定します。



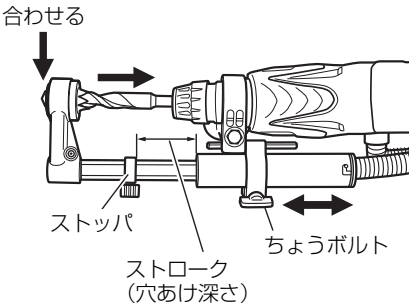

**（b）ダストバッグの取付け方**

機体のダストバッグ取付け口にダストバッグを強く押し込み、しっかりと固定します。

**注** **・集じんアダプタ・ダストバッグは、コンクリートの穴あけ専用です。金属、木材の穴あけには使用しないでください。**

**（2）集じんアダプタの調整**

**（a）集じんアダプタの位置調整**



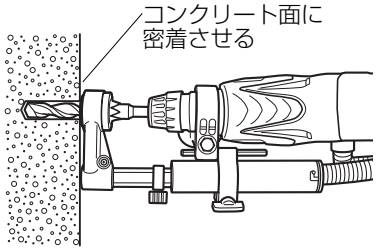

ドリルビットを強く押し込んだ後、ちょうボルトをゆるめて、集じんアダプタの先端面とドリルビットの先端を合わせます。

**(b) 穴あけ深さの決め方**

ストッパを移動し、ストロークを決めます。ストロークが穴あけ深さです。(前ページの左下図参照)

○ 集じんアダプタ使用時の穴あけ深さは、最大 100 mm までです。
○ 集じんアダプタ使用時、全長 260 mm までの日立ドリルビットが使用可能です。
全長 110 mm の日立ドリルビットでの集じん可能な穴あけ深さは 45 mm です。

**(3) 穴のあけ方**



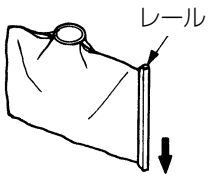

穴あけ時は、集じんアダプタ先端面がコンクリート面に密着するように機体を保持してください。

コンクリート面から浮きますと、集じん効果が落ちます。

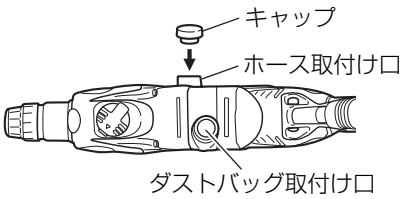
**(4) 粉じんの除去**

ダストバッグに粉じんがたまりすぎると、集じん効果が落ちてしまいますので、粉じんは早めに捨ててください。

ダストバッグを機体から取りはずし、レールを引き抜いて、粉じんを捨て、清掃してください。




## 3 . 集じんアダプタを使用しない場合




集じんアダプタ・ダストバッグを取りはずして、普通のロータリハンマドリルとして使用する場合は、ホース取付け口に付属のキャップをさし込んでください。

ダストバッグ取付け口からの風が弱くなり、顔に風が当たらなくなります。

## 4．" 回転だけ " としてご使用の場合

| ⚠ 警　告 |
| --- |
| • 使用中、振り回されないように、サイドハンドルとハンドルをしっかり握って作業してください。 |

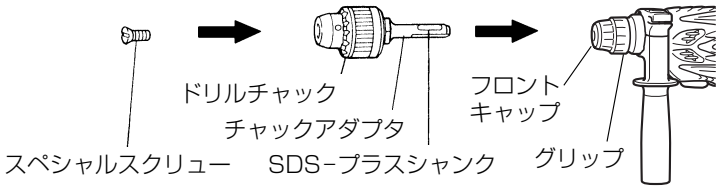
チェンジレバーを操作して、〝 ◀■■ 〟マーク（" 回転だけ ") に切替えます。別売部品のドリルチャック、チャックアダプタを使用して、金属、木材などの穴あけなどをする場合は、この状態にしてご使用ください。

ただし、ねじの締付け、ゆるめをする場合は、ドリルチャックをチャックアダプタに取付け、さらにドリルチャックのジョウ（ 3コ）を開いて、スペシャルスクリューを締めてご使用ください。

### (1) ドリルチャック、チャックアダプタの取付け方

(a) ドリルチャックにチャックアダプタを取付けます。

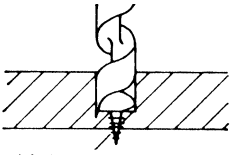
(b) チャックアダプタのSDS−プラスシャンク部は、ドリルビットと同じです。したがって、取付け・取りはずしは、 15 ページの「(1) ドリルビットの取付け・取りはずし」と同じ要領で行なってください。




注 • **チャックアダプタを使用して " 回転＋打撃 " の作業はしないでください。**
故障の原因になります。

### (2) 木材への穴のあけ方

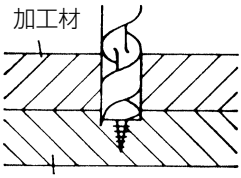
○木材・プラスチックなどの穴あけは、チェンジレバーを〝◀■■〟マーク（〝回転だけ〟）側にして作業してください。



先端が出たところで裏返しする

○ 錐先を穴あけ位置に当て、穴の方向に対してまっすぐに保ってからスイッチを入れます。

○ 木材に通し穴をあける場合は、錐の先端が裏に少し出たとき、裏返して裏側からあけると、きれいにあきます。（左上図）
また、下側に不要な木材を置き一緒にあけてもきれいにあきます。（左下図）




不要な材料

○ 木工錐は、先端のねじ部で食込んでいきますから、強く押しつける必要はありません。
無理な力をかけても決して早く穴はあきません。

### (3) 金属への穴のあけ方

**⚠ 警　告**

**• 金属に穴をあける場合、穴のぬけぎわに大きな力がかかり、錐がドリルチャックからすべることがあります。このような場合は、工具の押し付け力を弱め、錐がすべらないようにしてください。**

○ 金属の穴あけは、チェンジレバーを〝◀■■〟マーク（〝回転だけ〟）側にして作業してください。

○ 鉄工錐を使って金属に穴をあける場合は、穴あけ位置に前もってセンタポンチを打っておきますと錐先がすべらず安定して穴をあけられます。

○ 金属に穴をあけるときは、ミシン油か石けん水を筆や歯ブラシの古いものなどで錐につけると、錐が長持ちします。

○ 必要以上に力をかけても決して早く穴はあきません。かえって錐先を傷めて作業能率が低下するだけでなく、機体の寿命も短くなります。

### (4) 木ねじの締付け・ゆるめにご使用の場合

○ 木ねじ、タッピンねじなどの締付け・ゆるめは、チェンジレバーを〝◀■■〟マーク（〝回転だけ〟）側にして作業してください。

#### (a) ドライバビットについて

マイナス木ねじの締付けはドライバビットがはずれやすいので、できるだけプラス溝の木ねじをご使用ください。
ドライバビットは木ねじのプラスおよびマイナス溝と合っているものをお選びください。（次ページの表）

| 木ねじ呼び径（㎜） | 下穴径（㎜） | プラスビットNo. | マイナスビット |
|---|---|---|---|
| 3.1 | 2 ～2.2 | No.2 | 4㎜ |
| 3.5 | 2.2～2.5 | No.2 | 4㎜ |
| 3.8 | 2.5～2.8 | No.2 | 6㎜ |
| 4.5 | 2.9～3.2 | No.2 | 6㎜ |

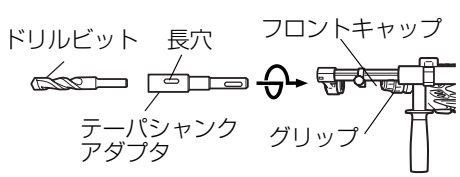
**（b）下穴について**

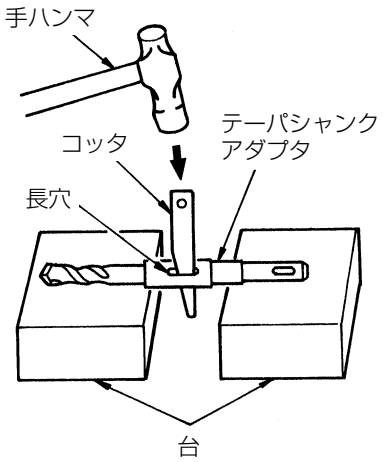
木ねじの径より少し細い錐で下穴をあけておきますと、木も割れず、木ねじが楽に締まります。（上表）

**（c）締付け操作の仕方**

適当な下穴をあけた木部に木ねじを軽くさし込み、溝にビットを当て、スイッチを入れ、締付けてください。

## 5．ドリルビット（テーパシャンク）、テーパシャンクアダプタの使い方



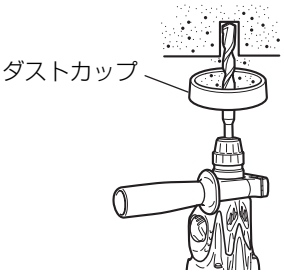

(1) テーパシャンクアダプタを機体に取付けます。（左上図 ）（15 ページの「(1) ドリルビットの取付け・取りはずし」を参照）

(2) テーパシャンクアダプタにドリルビット（テーパシャンク）を取付けます。（左上図）

(3) スイッチを入れ、所定の深さに穴をあけます。

(4) ドリルビット（テーパシャンク）の取りはずしは、テーパシャンクアダプタの長穴部分にコッタを入れ、下に台を置いてコッタの頭を手ハンマでたたいてください。（左下図）

## 6．ダストカップや集じんカップ（B）（別売部品）を付ける場合

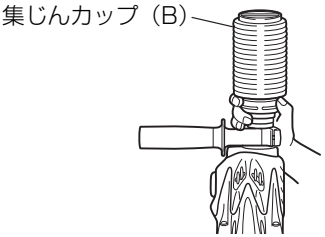



集じんアダプタを取りはずし、普通のロータリハンマドリルとして（18ページの「3．集じんアダプタを使用しない場合」の項を参照）、上向き作業をする場合は、ダストカップまたは集じんカップ（B）を取付けますと、切粉の落下が少なく、作業がしやすくなります。

〔ダストカップの取付け方〕

ダストカップは図のように、ドリルビットに取付けてご使用ください。

太径のドリルビットの場合は、ダストカップの中央の穴をドリルビットでひろげてご使用ください。

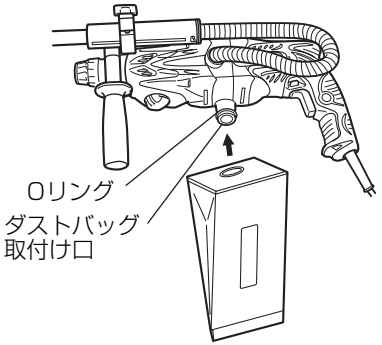



〔集じんカップ（B）の取付け方〕

集じんカップ（B）を使用する場合は、ドリルビットを取付けた後、集じんカップ（B）を図のように先端から押し込んでください。

**注**
- **ダストカップおよび集じんカップ（B）は、コンクリートの穴あけ専用です。金属、木材の穴あけには、使用しないでください。**
- **集じんカップ（B）はフロントキャップに密着するよう十分に押し込んでください。**
- **集じんカップ（B）をコンクリート面から離した状態でスイッチを入れると、集じんカップ（B）がドリルビットと一緒に回転してしまい、集じんカップ（B）がグリップ部からはずれることがあります。必ずコンクリート面に押しつけてからスイッチを入れてください。〔全長190㎜以上のドリルビットと共に集じんカップ（B）を使用すると、集じんカップ（B）がコンクリート面に接触せず、回転してしまいます。集じんカップ（B）は全長166㎜、160㎜、110㎜のドリルビット用として使用してください。〕（ 8ページの別売部品の項を参照 ）**
- **粉じんは穴あけ2～3本ごとに捨ててください。**
- **ドリルビットの交換は集じんカップ（B）をはずしてから行なってください。**

## 7．ペーパーダストバッグ（別売部品）の使い方




16ページの「2．集じんアダプタ・ダストバッグの使い方」の項での付属のダストバッグ（布製）の代わりに、使い捨てタイプのペーパーダストバッグ（紙製）が使用できます。

ペーパーダストバッグは機体のダストバッグ取付け口のOリングの上までさし込んで取付けてください。

粉じんがたまったら、早めに交換してください。

# グリースの交換について

この機体はグリース密封構造になっていますので、ほこりの侵入を防ぎ、グリースは漏れない構造になっています。従って、長期間無給油で使用できます。しかし、機体を長持ちさせるために定期的にグリースを交換してください。

### ○ グリースの交換時期

お買い求めになられてから1年ごとに、グリースの交換をお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申しつけください。

**注** **• 機体へ使用しているグリースは特殊グリースです。**
**他のグリースを使用した場合、性能を著しく損なう恐れがあるので、必ずグリースの交換はお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申しつけください。**

# 保守・点検

**⚠ 警　告**

**• 点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、さし込みプラグを電源コンセントから抜いてください。**

## 1．工具の点検

摩耗した工具をそのまま使用するとモーターに無理をかけることになり、また能率も落ちますから早めに研摩するか新品と交換してください。

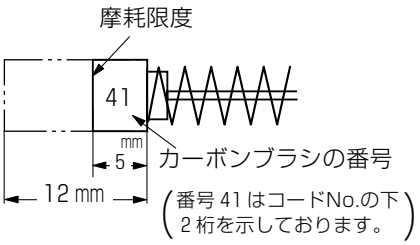
## 2．各部取付けねじの点検

各部取付けねじでゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もしゆるんでいるところがありましたら締め直してください。

## 3．カーボンブラシの点検

**⚠ 警　告**

**• カーボンブラシを交換して組立てる場合は、組立方法に必ず従ってください。万一、内部配線類がアマチュアに接触していたり、ハンドルカバーでかみ込んでいるような場合は、感電の恐れがあり、事故の原因になります。**
**• カーボンブラシを交換する際は、交換に必要な部品以外には触れないでください。**




モーター部には、消耗品であるカーボンブラシを使用しております。カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと、モーターの故障の原因となりますので、長さが摩耗限度（5 ㎜）ぐらいになりましたら新品と交換してください。

また、カーボンブラシはゴミなどを取り除いてきれいにし、ブラシホルダ内で自由にすべるようにしておいてください。

**注　• 新品と交換の際は、必ず図示の番号（41）の日立カーボンブラシをご使用してください。**

**交換方法**

**〈分　解〉**

(1) ハンドルカバーを締付けている小ねじ（３本）をゆるめ、ハンドルカバーをはずします。

(2) カーボンブラシを押さえながらブラシホルダをハウジングから抜き出します。このとき小さい ⊖ ドライバなどでブラシホルダを持ち上げると抜き出しやすくなります。また、リード線を無理に引張ったり傷をつけたりしないよう十分注意してください。

(3) カーボンブラシをブラシホルダ内に最大限押し込んだ状態でブラシターミナルをカーボンブラシから抜きます。

(4) カーボンブラシをブラシホルダから取り出します。

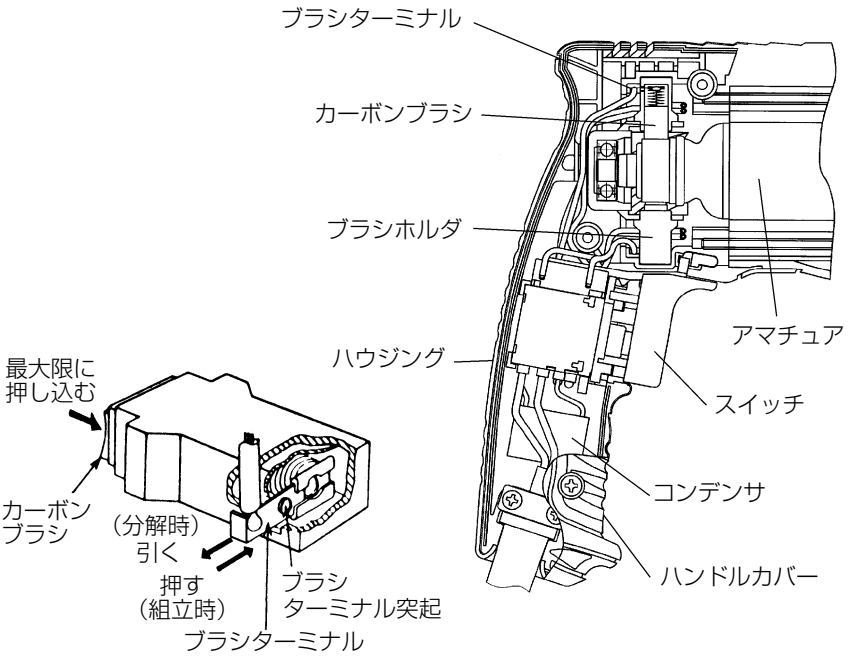
**〈組　立〉**

(1) カーボンブラシをブラシホルダの中にいれ、最大限に押し込んだ状態でブラシターミナルを挿入します。

(2) カーボンブラシを押さえながらブラシホルダをハウジングに挿入します。

(3) 内部配線類が正規の位置にあること、また内部配線類がアマチュアに接触しないことを十分確認してください。

(4) 内部配線類がハウジングとの間にかみ込まれないよう十分注意してハンドルカバーをかぶせ、小ねじを締付けてください。



### 4．モーター部の取扱いについて

モーター部の巻線は機体の重要な部分です。巻線に傷、洗油および水をつけないよう十分注意してください。

注 **・ごみやほこりを排出するため、使用後は、モーターを無負荷運転させて、湿気のない空気をハウジングのスイッチ側の風穴から吹き込んでください。**

モーター内部にごみやほこりがたまると、故障の原因になります。

### 5．表面のよごれ清掃

機体の外枠は強じんな合成樹脂製ですが、ガソリン、シンナー、石油、灯油類を付着させると表面を傷めます。

清掃の場合は、かわいた布か石けん水をつけた布などでふいてください。

### 6．機体や付属品の保管

機体や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- ○お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所
- ○軒先など雨がかかったり、湿気のある場所
- ○温度が急変する場所
- ○直射日光の当たる場所
- ○引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

} このような場所には保管しない。

## ご修理のときは

この機体は、厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は、決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは、裏表紙の営業拠点にご相談ください。

その他、部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

※　（外観などの一部を変更している場合があります。）

## お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(No.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼されるとき便利です。

| お買い上げ日　　年　　月　　日 | 販売店 |
|---|---|
| 製造番号(No.) | 電話番号 |

■ 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

## ● 全 国 営 業 拠 点

| | | |
|---|---|---|
| 営業本部 | 〒108-6020 | 東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟）<br>☎(03) 5783-0626(代) |
| 北海道支店 | 〒060-0003 | 札幌市中央区北三条西四丁目（日生ビル）<br>☎(011) 271-4751(代) |
| 東北支店 | 〒984-0002 | 仙台市若林区卸町東三丁目3番36号<br>☎(022) 288-8676(代) |
| 東京支店 | 〒108-6020 | 東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟）<br>☎(03) 5783-0629(代) |
| 中部支店 | 〒460-0008 | 名古屋市中区栄三丁目7番13号（コスモ栄ビル）<br>☎(052) 262-3811(代) |
| 北陸支店 | 〒920-0058 | 金沢市示野中町一丁目163番<br>☎(076) 263-4311(代) |
| 関西支店 | 〒530-0001 | 大阪市北区梅田二丁目6番20号（スノークリスタル）<br>☎(06) 4796-8451(代) |
| 中国支店 | 〒730-0011 | 広島市中区基町11番13号（第一生命ビル）<br>☎(082) 228-0537(代) |
| 四国支店 | 〒761-0113 | 高松市屋島西町字百石1981<br>☎(087) 841-6191(代) |
| 九州支店 | 〒813-0062 | 福岡市東区松島四丁目8番5号<br>☎(092) 621-5772(代) |

● **電動工具ご相談窓口** ── お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター　フリーダイヤル 0120-20 8822（無料）

※携帯電話からはご利用になれません。（土・日・祝日を除く　午前9：00 ～ 午後5：00）

電動工具ホームページ ── http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/

日立工機株式会社



部品コード　C99145901 N